

greifen, dass ausser der Pflege der Systematik das sorgfältigste Studium der Haustiere, überhaupt der Nutztiere eine unabweisbare Aufgabe der Zoologie und eine echt wissenschaftliche ist: wissenschaftlicher als phylogenetische Phantastereien.

Eine Brutstätte des schwarzen Milans bei Grezzano bei Verona.

Von Graf **Ettore Arrigoni Degli Oddi.**

(Aus dem Englischen ins Deutsche übertragen unter Mithilfe von O. Haase.)

Der schwarze Milan (*Milvus migrans* Boddaert) galt bisher als ein seltener Vogel in Italien, der in einigen Gegenden nur als Gast erschien und fast unbekannt war, in anderen als seltener Brutvogel angetroffen wurde.

Hr. Seeböhm (Brit. Birds I. S. 80) hat im Widerspruch mit Newton und Dresser, welche der Art den Namen *M. migrans* Boddaert (1783) geben, und mit Sharpe, welcher die Bezeichnung *M. korschun* Gm. (1771) anwendet, den schwarzen Milan *M. ater* Gm. (1788) genannt und hinzugefügt, dass künftige Ornithologen mit Rücksicht auf das Prioritätsgesetz in der Namengebung den Namen *M. milano* Gerini (1767) anwenden dürften. Seeböhm ist hier aber in einen Irrtum verfallen. Der Vogel, welcher von Gerini auf Tafel 38 Bd. I. seines beachtenswerten Werkes „La Storia degli Uccelli“ unter dem Namen „Milano“ abgebildet wurde, ist nicht der „*Milvus migrans*“, sondern eine einfache Farbenabweichung des *Buteo vulgaris*, die von Savi unter dem Namen *Falco pojana* zum Range einer besonderen Art erhoben worden ist. Alle italienischen Ornithologen stimmen in dieser Deutung überein und stellen den Namen als Synonym zu *Buteo vulgaris*. Gerini erwähnt in seinem Werke auch den *Milvus migrans*, aber unter dem Namen „*Falco detto Nibbio nero*.“ Er sagt (l. c. S. 71): „*Falco detto Nibbio nero = Falco Milvus niger*. Asturis magnitudine, remigibus maioribus nigris, cauda supra fusca, capite, collo et uropygio albicantibus; cera lutea, rostro nigro, pedibus gracilioribus luteis.“ Er erwähnt ihn nicht als italienische Art, sondern fügt nur nach Brisson hinzu: „Mures et Locustas in agris inquit; Pullos tamen Avium adhuc volandi impotentes avidissime rapit.“

Folgendes sind die Ansichten der italienischen Ornithologen über das Vorkommen des schwarzen Milans auf der Appenninen-Halbinsel.

Italien im allgemeinen: T. Salvadori (Fauna Ital. II. S. 13): Dieser Milan ist selten in Italien, wenn es auch kaum eine Provinz giebt, wo er nicht gefunden wäre, und er hat sogar an verschiedenen Orten gebrütet.

Savi (Orn. Ital. I. S. 154): Er ist sehr selten in fast ganz Italien, Standvogel auf den Gebirgen in der Levante.

E. Giglioli (Elenco S. 40): Eine seltene Art in Italien, aber hier und da in den mittleren und südlichen Teilen, wo sie auch gebrütet hat.

T. Salvadori (Elenco Ucc. Ital. S. 47): Sommervogel, aber selten; hat an verschiedenen Orten gebrütet.

G. Martorelli (Monogr. Ucc. Rap. d'Italia S. 116): Der schwarze Milan kann nicht in irgend einem Teile Italiens als gewöhnlich bezeichnet werden, obwohl er in einigen Gegenden brütet. Er wird in unserem Lande häufiger in der schönen, als in der schlechten Jahreszeit angetroffen und ist ein Sommer- und Durchzugsvogel. — Nach einigen anderen Bemerkungen sagt derselbe Verfasser, dass Hr. Giglioli fünf Stück erhalten hätte, welche zur selben Zeit bei Lanzo gefangen worden wären. Ich verstehe nicht, wie Martorelli diese Angaben machen konnte, da Prof. Giglioli sagt: Ich habe in der Central Italienischen Sammlung acht Stücke, welche bei Lanzo (Oktober), Nizza (Dezember), Genua (Juli), Florenz (Herbst), Terracina (April, Mai) erlegt worden sind. Also an fünf verschiedenen Orten.

Piemont: Wird nicht erwähnt von Bonelli. Hr. Camusso hält ihn für seltener als *M. ictinus*. Giglioli spricht von einem alten Männchen, welches er am 15. Mai 1886 aus der Umgegend von Turin erhalten.

Lombardei: Die Herren Prada, Mazza und Pavesi erwähnen ihn von der Provinz Pavia, die Herren Zanni und Bettoni von Brescia, Hr. Paglia von Mantua, Hr. Ferragni von Cremona, Hr. De Carlini nicht von Valtellina, Hr. Monti als selten von Como, ein Stück von Lugano, Hr. Pavesi schliesst ihn von der Gegend des Tessin aus, aber Hr. Riva (Orn. Ticin. S. 63) berichtet über ein dort beobachtetes Exemplar. Hr. Ferragni (in Giglioli Avif. It. I. S. 400) sagt, dass die Art in der Provinz Cremona selten gesehen werde, aber regelmässig im Mai durchziehe.

Venetien: Graf Ninni (Cat. Ucc. del Veneto I. S. 9): Er lebt im Walde von Cansiglio, aber es ist zweifelhaft, ob er auch dort brütet. In Grezzano hat er gebrütet (Perini). Naccari erwähnt ihn nicht für Venedig, aber Contarini als seltenen Vogel und Ninni hatte ein Nestjunges und nennt ihn (Aves in Prov. di Venezia etc. S. 106) gelegentliche Erscheinung und sehr selten. Wir haben ein Stück aus der Provinz Treviso, welches an der Mündung der Sile gefangen wurde und aus Scarpa's Sammlung stammt. Bezüglich Padua's habe ich ein Stück zu erwähnen, welches am 25. Mai erlegt worden ist. Unter den Vögeln der Provinz Belluno (Doglioni) finden wir die Art nicht genannt, ebensowenig unter denen von Friuli (Vallon, Pirona), aber neuerdings hat Tellini ihn unter denjenigen Arten einbegriffen, welche wahrscheinlich in dem vorgenannten Gebiet gefangen wurden, was jedoch nicht mit Sicherheit nachzuweisen ist. Unter den Vögeln von Bassano (Baseggio) ist er nicht zu finden, noch unter denen der Provinz Rovigo (Dal Fiume), ebensowenig haben wir bestimmte Angaben für die Provinz Vicenza. Bezüglich Veronas schrieb Perini, ein nicht immer ganz zuverlässiger Autor, im Jahre 1858, dass er während eines Zeitraumes von fünfzehn Jahren nur zwei Stücke des schwarzen Milans zu sehen Gelegenheit gehabt habe. Es wird jedoch, fügt er hinzu, vom Marquis B. von Canossa versichert, dass dieser Milan im Walde von Grezzano brütet und drei bis vier Eier von gelblichweisser Grundfarbe mit dichten dunklen Flecken legt. Und in der Ausgabe von 1874 sagt derselbe Verfasser: Er ist in unserer Provinz selten, sein Horst wurde indessen einige Male gefunden. In Garbini's Arbeiten finde ich ihn nicht erwähnt, aber kürzlich erwähnt Dal Nero in einer Abhandlung (Bollettino Agrario Veronese 1892) das Vorkommen von *Milvus migrans* in der Provinz Verona. Er sagt, der Vogel sei selten und erscheine nur zufällig, hat aber bei Grezzano gebrütet. Die Herren Kolombatovich, Schiavuzzi und Bonomi nennen ihn eine seltene Art für Dalmatien und Tirol.

Emilia: Nach Bonizzi, Doderlein, Carruccio und Picaglia ist der schwarze Milan in diesem Gebiet selten.

Marken: Wird nicht von Paolucci, Carpegna und Gasparini erwähnt. Prof. Paolucci von Ancona, ein tüchtiger Ornithologe, giebt mir in Bezug auf den Gegenstand den folgenden Bescheid: „Ich habe *Milvus migrans* in den Marken niemals gesehen, in

unseren Sammlungen ist er nicht vorhanden, und ich habe niemals gehört, dass er in unserer Gegend erlegt wäre. Durch seinen gabelförmigen Schwanz müsste er den Jägern aufgefallen sein. Er ist hier gänzlich unbekannt.“ (Brieflich 21. Juni 1897).

Toskana: Herr Dei erwähnt ihn 1862 nicht für das Gebiet von Siena, soll aber später ein Stück erhalten haben (Giglioli Orn. I. S. 401). Von Griffoli wird er für das Thal von Chiana angegeben, von Savi für Pisa, von Giglioli für das Florentiner Gebiet, von Paolucci und Brogi für Siena, von Bianchi als Zugvogel für die Insel Giglio.

Ligurien: Nach Durazzo soll er dort brüten, aber seltener als *M. iclinus*. Savi und Carazzi nennen ihn selten bei Spezia und erwähnen sein ausnahmsweises Vorkommen bei Nizza. Auf den Bergen der Riviera soll er ständig vorkommen. Prof. Giglioli erhielt ein Stück im Dezember von Nizza. Ich bin viele Monate des Winters in der Riviera gewesen, erinnere mich aber nicht, jemals den schwarzen Milan in diesen Bergen gesehen zu haben, und glaube nicht an ein ständiges Vorkommen in diesem Gebiet.

Latium: Prinz Bonaparte giebt an, dass er in den dortigen Gebirgen brüte, was nicht sehr wahrscheinlich ist. Salvadori, Giglioli und Martorelli erhielten Stücke von dort. Marquis Lepri schreibt mir freundlichst das folgende: „Dieser Milan ist bei uns Sommervogel und wird ziemlich häufig angetroffen, wenngleich er keine ganz gewöhnliche Erscheinung ist. Er kommt zwischen Ende des März und Anfang April an und zieht noch bis zur zweiten Hälfte des Mai durch. Zu dieser Zeit sieht man ihn häufig, und er ist weniger scheu als *M. iclinus*. Jedes Jahr werden mehrere Stücke einem hiesigen Präparator gebracht, welche auf der Kgl. Domäne von Castel Porziano, an der Küste zwischen Ostia und Anzio gelegen, erlegt worden sind. Ich habe Gelegenheit gehabt zu beobachten, dass der schwarze Milan gern an Flussläufen sich aufhält, welche von grossen Bäumen eingfasst sind. Was das Brüten anbelangt, wenigstens in unserer Provinz, so glaube ich nicht, dass er die Berge bewohnt, wie Prinz Bonaparte angiebt. Ich habe ihn niemals in den Bergen gesehen, und er ist auch sonst dort nicht bekannt. Auch der rote Milan ist sehr selten im Hochlande und brütet dort nicht, obwohl er in der Ebene häufig ist. *M. iclinus* brütet auf hohen Bäumen in den Wäldern der Ebene oder längs der Flüsse. Nach mir gewordenen Mitteilungen verhält es sich mit *M. migrans* ebenso. Anfang

Juli des vergangenen Jahres sah ich im Laden eines Vogelhändlers einen jungen *M. migrans*, welcher kaum mit Federn bedeckt war. Er war einem Horste auf einem der grossen Ulmen entnommen, welche die Tiber bei Castel Giubileo einige Kil. von Rom einsäumen.“ (Brieflich 31. Mai 1897).

Süd Italien: Er ist selten nach Prof. De Romita in Apulien. Baron De Fiore schliesst ihn aus der Liste der Vögel von Catanzaro aus, und Hr. Moschella erwähnt ihn mit Zweifel in seinem Katalog der Vögel von Calabrien. In einem Briefe vom 3. Juni 1897 schreibt er mir jedoch: „Ich habe dieses Jahr den schwarzen Milan häufig beobachtet, etwa 20 sind erlegt worden, ich selbst habe ein Männchen erhalten.“ Auch ich bekam am 7. und 18. Mai je ein Exemplar aus dieser Gegend, welche mir von Dr. Angelo Pertile freundlichst geschickt wurden.

Sizilien: Sehr selten nach Benoit, welcher jedoch hinzufügt, dass er im Innern der Insel häufig erscheinen soll. Prof. Doderlein nennt ihn sehr selten und widerspricht der Angabe des Herrn Schembri, welcher ihn als gemein bezeichnet. Auch Prof. Giglioli sagt, dass er selten sei, sehr selten in der Provinz Messina (Ruggeri, Pistone), selten, aber Standvogel in den Gebirgen im Gebiet von Modica, Syrakus (Dellafonte, Garofalo). Prof. Leonardi endlich schliesst ihn von seiner Übersicht der Vögel von Girgenti aus.

Auf Malta ist er selten nach Schembri, Wright und Blasius.

Sardinien: Hr. Cara beobachtete ihn seltener als den *M. iclinus*. Nach seiner Angabe ist er von Salvadori und Lepori für die Insel verzeichnet worden. Giglioli fand einen jungen Vogel in dem Museum von Cagliari unter dem Namen „*Falco barbarus*“.

Nach den obigen Angaben ist es augenscheinlich, dass *Milvus migrans* fast überall in Italien gefunden wird, aber nirgends häufig, dass er an einzelnen Örtlichkeiten brütet, aber immer selten und vereinzelt, mit Ausnahme vielleicht in der Campagna Romana, wo er mit einer gewissen Regelmässigkeit vorkommt.

Nun will ich von der wichtigen Thatsache Mitteilung machen, dass der schwarze Milan noch an einer Örtlichkeit ein wahrer und ständiger Brutvogel ist, wo jedes Jahr regelmässig eine Anzahl von Paaren gefunden wird, ein ganz neues Vorkommen für unsere Avifauna. Es ist dies eine Besitzung der angesehenen und historischen Familie des Marquis von Canossa, in einem Walde bei Grezzano bei Villafranca in der Provinz Verona. Herr Vittorio

Dal Nero, ein ebenso bescheidener wie erfahrener und eifriger Beobachter, war der erste, welcher mir im vergangenen Jahre diese Thatsache mittheilte, und es ist in der That merkwürdig, dass dieselbe bis jetzt den italienischen Ornithologen unbekannt geblieben ist, besonders denen von Verona, den Herren Perini und De Betta, welche das Brüten des schwarzen Milans bei Grezzano als etwas ganz auffälliges erwähnt haben. Ich fühle mich verpflichtet, hier dem Marquis Ludovico von Canossa in Verona meinen öffentlichen Dank auszusprechen für die freundliche Erlaubnis, Grezzano zu besuchen, für die Zusendung mehrerer Stücke des Vogels und für die Mitteilung wichtiger Notizen über den Fall. Ebenso habe ich herzlich zu danken dem Rev. Don Pietro Carcereri, welcher von 1892-96 Vikar in jener Gegend war und jetzt in Colognola ai Colli in der Provinz Verona wohnt. Er ist ein ebenso erfahrener Jäger wie geübter Beobachter und hat eifrig die Lebensweise des schwarzen Milans studiert. Derselbe hat mir eine Anzahl sehr wichtiger Beobachtungen mitgeteilt.

Der Wald von Grezzano liegt etwa 1½ Wegestunde von Villafranca, nahe dem prächtigen Schloss Canossa, von welchem er durch ein eisernes Gitter getrennt ist. Er wird von einem breiten Graben umgeben und grenzt auf einer Seite an ein gartenartig bebautes Feld, nach den beiden anderen an ein Gelände, auf welchem Reispflanzungen mit Wiesen und Kornfeldern abwechseln. Der Boden ist hin und wieder sumpfig und wird stellenweise von zahlreichen schmalen Gräben durchschnitten. Der Wald besteht aus Platanen, Ulmen, Eichen, Pappeln und Kastanien, deren höchste Stämme bis zu 40 Meter sich erheben. Der Pflanzenwuchs ist prächtig, Nadelhölzer sind nicht vorhanden. *Ardea cinerea* und *purpurea*, *Corvus cornix*, *Nycticorax griseus*, *Ardeola ralloides* und *Corvus corax* brüten hier zahlreich. Auch Turteltauben sind in grösserer Menge vorhanden, Pirole, Amseln, Spechte und andere kleine Vögel. Im Winter wird auch *Buteo vulgaris* hier gefunden, welcher nach Angabe der Einheimischen verschwindet, sobald der Milan ankommt.

In der Provinz Verona wird der *Milvus migrans* allein bei Grezzano angetroffen, vielleicht weil er durch die hohen Bäume angezogen wird und vielleicht auch, weil er in dieser Gegend seine Lieblingsnahrung findet, welche in Hühnerküken besteht. Nur zwei Exemplare des Milans sind nachweislich bei Chiesanuova, einem bergigen Gelände nördlich von Verona er-

legt worden, von welchen eines von Dal Nero erwähnt ist. Ausser diesen ist kein Stück ausser bei Grezzano beobachtet. Er ist ausschliesslicher Sommervogel, kommt im Frühjahr an und verlässt die Gegend nach der Brutzeit Ende des Sommers. Folgendes sind die nachgewiesenen Zugzeiten von 1883 bis zur Gegenwart:

Jahr	Ankunft	Abzug
1883	18. März — 12. Mai	25. Juli — 18. August
1884	5. April — 10. Mai	1. August — 3. September
1885	28. März — 6. Mai	18. Juli — 29. August
1886	16. März — 24. April	2. August — 30. August
1887	12. März — 5. Mai	5. August — 28. August
1888	16. März — 1. Mai	28. Juli — 1. September
1889	10. März — 8. Mai	6. August — 29. August
1890	18. März — 3. Mai	3. August — 2. September
1891	20. März — 9. Mai	4. August — 29. August
1892	11. März — 2. Mai	5. August — 19. August
1893	16. März — 1. Mai	1. August — 2. September
1894	10. März — 6. Mai	4. August — 31. August
1995	12. März — 8. Mai	9. August — 1. September
1896	15. März — 5. Mai	6. August — 9. September
1897	18. März — 11. Mai	20. Juli — 12. August.

Die Vögel, welche schon im März ankommen, können als Vortrab betrachtet werden und kommen vereinzelt, während die grosse Masse im April eintrifft; die Ankunft und der Abzug soll mit denen von *Cypselus apus* zusammentreffen, deren Daten für die Provinz Verona der 12. April bis 1. Mai und der 25. Juli bis 10. September sein würden; einige Mauerschwalben werden jedoch auch im Oktober gefunden, während schwarze Milane zu dieser Zeit bei Grezzano nie beobachtet worden sind. Sie kommen getrennt und nicht in Scharen an, welche Thatsache schon von Ferragni für die Provinz Cremona und von Ruggeri und Pistone für die Provinz Messina festgestellt worden ist. Irby in Spanien, Favier in Marocco und Graf Alléon in Konstantinopel haben beobachtet, dass schwarze Milane in zahlreichen Trupps ziehen. Sobald sie ankommen, gehen sie daran, den Horst zu bauen, welchen sie jedes Jahr neu errichten, und es ist kein Fall bekannt, dass sie Besitz ergriffen hätten von Horsten der Reiher oder Krähen, welche in jenen Gegenden sehr reichlich sind, auch scheinen sie mit diesen Vögeln in Frieden zu leben. Der Horst

ist um den 10. Mai fertig. Zwanzig Tage sind zu seiner Herstellung erforderlich. Gewöhnlich brüten sie nur im Walde, doch sind auch Horste auf alten hohen Bäumen in der angrenzenden Landschaft gefunden worden. Sie bevorzugen die Pappel und bauen seltener auf Eichen. Sie wählen starke, hohe Bäume, welche die Höhe von 30—40 Metern erreichen und bauen die Horste an der Gabel des dicksten Astes — vielleicht der Sicherheit wegen — so dass der Wind (wenn man die Höhe in Betracht zieht) sie nicht hinunterwerfen kann. Sie sind gross und können vom Boden aus leicht bemerkt werden. Der Vogel brütet, ohne dass man ihn sehen kann. Bisweilen aber sind die Horste klein, und dann schauen Kopf und Schwanz hervor; dies kommt jedoch nur vor, wenn die Vögel jung sind, im zweiten Jahre ihres Alters würden die Tiere den Horst grösser machen. Auch Goebel sagt, dass der Horst sehr klein sei und dass oft Kopf und Schwanz des sitzenden Vogels an jeder Seite desselben sich sehen lasse. Die Höhe vom Boden schwankt etwa zwischen 25—30 m, selten steht er niedriger. Er ist fest geflochten aus ziemlich dicken jungen Schösslingen, schlecht verbunden, aber fest in einander geschlungen und an dem Baum befestigt, von welchem sie hervorragen wie ein Bündel Holz; innen sieht man ein hartes Lager, mit Papierstücken und leinenen Lumpen ausgelegt, welche der Milan hier und da bei den Häusern und auf den Düngerhaufen sammelt, dann Moder und trockenen Mist von Rindern, Pferden, Katzen, Hunden u. s. f., um die Lumpen fest zu einer gewissen Dauerhaftigkeit zu verbinden. Dieser Grund widersteht den starken Schüssen der Vogelflinten und der Pfarrer Carcereri musste, um die Jungen zu töten, das Weterli-Gewehr mit Kugel gebrauchen, um das verhärtete Lager zu durchdringen; dieses ist gewöhnlich seicht und bisweilen mit abgestorbenem Moos bekleidet. Seeböhm sagt, die Thatsache, dass Lumpen in dem Horste des Milans gefunden werden, sei als irrig erklärt worden, doch er fügt hinzu, dass dies als zutreffend von Salvin im östlichen Atlas beobachtet worden sei. Dieser führt auch an, fährt er fort, dass der Horst gewöhnlich zwischen den Wurzeln eines Baumes, welcher aus den Felsen herauswächst, gebaut sei. In unserer Gegend hat man ihn nur auf hohen Bäumen gefunden. Wenn der Horst gebaut ist, legt das Weibchen in dem Zeitraum von vier bis fünf Tagen die Eier, gewöhnlich drei, aber bisweilen sogar vier. Seeböhm sagt, dass sie in Pommern gewöhnlich zwei haben, und dasselbe

sagt Irby, indem er von Spanien spricht, während Goebel für den Süden Russlands drei angiebt, allein, wie er hinzufügt, können es zufällig auch zwei, bisweilen vier sein, und nur einmal sah er fünf. Diese Eier sind von der mittleren Grösse der Hühnereier, mit nicht immer, aber gewöhnlich, weisser Schale, ein wenig dunkel, mit grösseren und kleineren braunen Flecken von verschiedener Gestalt. Ich gebe hier eine Beschreibung der vier Eier aus meiner Sammlung.

Ei gefunden am 25. Mai 1891 bei Grezzano. — Es ist fast völlig staubig weiss, mit wenigen Flecken von hellbrauner Farbe, welche am stumpfen Ende zahlreicher sind. Das spitze Ende ist einfarbig.

Ei gefunden an demselben Tage. Es ist fast ganz staubig weiss mit kleinen bräunlichen Flecken, sehr sparsam wie gesprenkelt über die ganze Fläche und so fein, dass das Ei, in einer kleinen Entfernung gesehen, einfarbig erscheint.

Ei gefunden im Juni 1892 an derselben Stelle. Es ist rein weiss mit grossen Klecksen von lebhaft brauner Farbe, dunkler an den Aussenlinien der Flecke, welche an dem stumpfen Ende zahlreicher sind. Es sind auch viel kleine Kleckse von derselben Farbe hier und da zerstreut. Dieses Ei ähnelt dem von Seebohm auf der 5. Tafel Figur 1a seines ausgezeichneten Werkes abgebildeten.

Ei gefunden im Juni 1893 an derselben Stelle. Die Grundfarbe ist weniger rein weiss mit kleinen, nicht sehr lebhaften braunen Flecken überstreut und hier und da mit einigen grossen Flecken von derselben Farbe, welche eine Art Kranz in dem mittleren Teil des Eies bilden. Es ähnelt ziemlich dem von Seebohm auf Tafel 5 Fig. 2 abgebildeten. Es dürfte eine seltene Abweichung sein.

Irby erwähnt die grosse Verschiedenartigkeit in der Färbung der Eier des schwarzen Milans und Seebohm hat verschiedene von ihnen beschrieben. Sie messen in der Länge von 2,25“ bis 2,05“ und in der Breite von 1,7“ bis 1,5“.

Nur das Weibchen brütet 18—20 Tage; das Männchen nimmt an dem Brutgeschäft keinen Anteil, fliegt aber fortwährend in schnellem Fluge um das Weibchen herum. Wenn es eines Menschen Gegenwart gewahr wird, so steigt es in grossen Kreisen empor und stürzt sich plötzlich wie ein Pfeil herab, so dass es fast die höchsten Spitzen der Bäume berührt, aber immer ausser Schuss-

weite, und danach steigt es noch höher auf; entfernt man sich, so kommt es langsam wieder herab. Die Bewohner des Schlosses sagen, dass, wenn man leise gegen den Baum klopft, wo das Weibchen brütet, dieses sofort abfliege; ich konnte dies nie beobachten, und die Vögel, welche ich erlegte, waren Männchen. Der Horst ist nicht leicht aus zu nehmen, da er immer hoch steht, und das Ersteigen der Bäume keine geringe Gefahr bietet.

Der schwarze Milan hat grosse Liebe zu seinen Jungen, welche letztere von den Eltern gefüttert werden. Junge Küchlein sind seine Lieblingsnahrung, und sie sind im Überflusse im Lande vorhanden. Wie andere Raubvögel (*Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *Buteo vulgaris* etc.) füttert der Milan fast zu bestimmten Stunden, das ist nach den Beobachtungen des Pfarrer Carcereri morgens ungefähr von 9—11 Uhr und abends 1—2 Stunden vor Sonnenuntergang. Ich habe diese Thatsache häufig bei *Circus aeruginosus* beobachtet, welcher auch die Jungen mit Küchlein füttert und regelmässig in den Marschen von Monselie brütet. Seine Stunden der Fütterung waren gegen 8 Uhr morgens und 3 Uhr nachmittags. Dies kann damit erklärt werden, dass das Tier nicht immer Küchel erlangen kann, ohne Gefahr ausgesetzt zu sein, und meist muss es im offenen Gelände, fern von den Ortschaften, auf der Lauer sitzen. Die Hausfrau lässt die Küchel gewöhnlich zu einer Zeit heraus, welche ihr am bequemsten, das ist entweder, wenn sie vom Markt zurückkehrt oder bald nach der Mittagszeit. Dann ist es die passendste Zeit für sie, um die Küchel zu bewachen und, möchte man sagen, sie ausser Gefahr zu halten.

Die Nahrung des schwarzen Milans besteht aus Wasserschlangen, Eidechsen und einigen anderen kleinen Tieren wie Maulwürfen, Ratten der Reisfelder; aber er zieht kleine Küchel vor, namentlich wenn er Junge hat, und wie ich schon sagte, sind Küchel zahlreich in jenen Monaten in Grezzano und dessen Nachbarschaft.

Der Milan ist entschieden eine Geissel für Küchel; er verfolgt sie überall, sogar mitten unter Menschen, und wenn er seines Zieles sicher ist, so schießt er in blitzschnellem Fluge auf sie herab, nimmt eins und trägt es zum Horste. Bei seiner Jagd beschränkt sich der Milan nicht nur auf Grezzano, sondern er besucht die ganze Gegend, bisweilen in einem Umkreise von 7—10 Kilom., um den Lieblingsraub zu erlangen, und kehrt danach in

seinen Wald zurück. Wie oft hört man die armen kleinen Küchel von des Milans Horst schreien, wenn sie gerade verzehrt werden sollen! Auch andere junge Vögel fallen dem Milan zum Opfer. Verschiedentlich ist er gesehen worden, wie er über dem Canossa-Palast, wo Stare brüten, schwebte und dann auf die jungen Vögel, welche kaum fähig waren, auf den Dachziegeln herumzulaufen, herabschoss. Ausserdem sind im Magen einiger erlegten Stücke die Überreste von folgenden Fischen gefunden worden: *Esox lucius*, *Tinca vulgaris*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Cottus gobio* und *Gobio fluviatilis* und im Magen eines Vogels, vom Pfarrer Carcereri am 15. Juni 1894 geschossen, auch kleine Knochen von *Rana esculenta*; dieser ehrwürdige Herr sagt mir auch, dass ein Milan, im Mai 1893 gefangen und von Dal Nero ausgestopft, ein Teil Überreste von Wasserinsekten im Innern enthielt. Bei zwei Vögeln, welche ich am 3. Juni vorigen Jahres tötete, fand ich ganze Knochen von *Rana esculenta* und *Gryllotalpa vulgaris*. Im folgenden gebe ich eine Liste der Stoffe, welche in den Mägen von etwa 20 Schwarzen Milanen, welche untersucht wurden, gefunden sind. Diese Untersuchungen sind von Dal Nero, dem Pfarrer Carcereri und mir gemacht worden und zeigen, wie verschiedenartig die Nahrung dieser gefräßigen Vögel ist. Herrn Prof. Adriano Garbini in Verona statte ich für seinen freundlichen Beistand im Bestimmen der Insekten und Würmer meinen Dank ab.

Vermes.

- A) Nematoda *Lumbricus* sp.

Arthropoda.

- A) Crustacea *Cypris pubera* O. F. Müller.
Cyclops spec.
Asellus vulgaris Latr.
Palaemonetes varians Leech.
- B) Insecta *Smynthurus aquaticus* Bourlet.
Libellula depressa L.
 „ *rubicunda* L.
Phryganea reticulata L.
Hydroporus marginatus Dft.
Hydrophilus piceus L.
Stratiomys chamaeleon Deg.
Gryllotalpa vulgaris Latr.

Acridium sp.
Cicada plebeja Scop.

Mollusca.

Limnaeus ampullaceus L.

Pisces.

Cottus gobio L.
Esox lucius L.
Gobio fluviatilis Cuv.
Leuciscus erythrophthalmus Linn.
Tinca vulgaris Cuv.

Amphibia.

Rana esculenta Linn.
Bufo vulgaris Laur.
Triton cristatus Laur.

Reptilia.

Lacerta viridis Daudin.
Tropidonotus natrix (Linn.)
„ *tessellatus* (Laur.)

Aves.

Sturnus vulgaris Linn.
Gallus domesticus, besonders Küchel.

Mammalia.

Talpa sp.
Crossopus fodiens (Pallas).
Mus sp.
Arvicola sp.

Tagsüber ist der schwarze Milan fast immer auf der Jagd, mittags und abends sieht man ihn häufig über dem Walde kreisen. Dabei schraubt er sich so hoch, dass er bisweilen kaum noch sichtbar ist, unbeweglich mit ausgebreiteten Flügeln in Schneckenlinien höher und höher steigend. Hin und wieder zieht er die Flügel ein, stürzt mit ausserordentlicher Schnelligkeit hernieder, bis er fast die Spitzen der höchsten Bäume berührt, und beginnt dann von neuem sein langsames Kreisen. Er kommt auch hernieder auf den Wald und fliegt mitten zwischen den Baumwipfeln wahrscheinlich nach Insekten spähend, wie ich ihn auch öfters dicht über Reisfelder habe hinfliegen sehen, welche überschwemmt

waren, oder dicht über die Wasserfläche der Flüsse. Bailly sah ihn ins Wasser stossen und kleine Fische ergreifen: ich habe ihn öfter über Feldern fliegen sehen, wo *Acridium* und *Gryllotalpa* sich aufhielten, und gleiches ist von Werner in Spanien beobachtet worden.

Die Anzahl der schwarzen Milane, welche jedes Jahr in Grezzano ankommen und in Gesellschaften im Walde brüten, wechselt zwischen 40 und 50 Stück. Ich meine, dass die Zahl von 200, welche mir von den Einheimischen angegeben wurde, übertrieben ist. Im Jahre 1892 schoss Rev. Carcereri 25, aber in den folgenden Jahren, 1893—96, nur 3 oder 4. Nach meinen Beobachtungen ist es nicht leicht, mehrere der Vögel, einen nach dem anderen zu erlegen, denn sie sind sehr vorsichtig und nach den ersten Schüssen erheben sie sich in grössere Höhen. Wenn der Jäger sich aber genügend verbergen kann, so schweben sie bald wieder hernieder und können dann mit einer guten Flinte erreicht werden. Auch beim abstreichen vom Horste sind sie nicht schwer zu schiessen. Am 3. Juni vergangenen Jahres konnte ich ohne jegliche Vorbereitungen in der Zeit von wenigen Stunden drei Exemplare erlegen. Von den Einheimischen in Grezzano werden die Milane „Poja negra“ oder „P. mora“ genannt, und wer einen Milan schießt, wird von den Leuten gepriesen wegen der Gefahr, in welcher die Hühnerküchel beständig vor den Raubvögeln sich befinden.

Folgendes ist eine Liste derjenigen Sammlungen, in welchen schwarze Milane aus Grezzano sich befinden:

a) Sammlung Perini von Verona	2 Stücke.
b) Graf Brasavola von Verona	2 „
c) Graf Reali von Treviso	2 „
d) Sammlung Graf Cipolla von Verona	3 „
e) Sammlung De Betta von Verona	1 „
f) Sammlung Benatti von Verona	2 „
g) Meine Sammlung	8 „

Ausserdem hat Pfarrer Carcereri verschiedene Stücke, welche er erlegt und die von Dal Nero ausgestopft worden sind, an Freunde verschenkt.

In der Färbung seines Gefieders ist der schwarze Milan nur geringem Wechsel unterworfen. Junge Vögel sind dunkler als alte. Das Weibchen ist immer etwas grösser als das Männchen.

Folgendes sind Masse verschiedener Stücke:

	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Ganze Länge.	620	622	630	615	610	612	608	630	640	640	640	640
Flügel.	450	450	445	440	442	440	470	475	472	475	470	470
Schwanz.	250	255	255	250	250	250	270	280	275	272	270	280
Schnabel												
von der Stirn.	44	40	45	44	42	44	48	47	48	42	45	48
Lauf	52	54	50	54	54	54	50	55	55	56	55	55
Mittelzehe.	52	54	51	53	53	52	49	56	56	55	56	56
Mittelzehe ohne Krallen.	39	39	37	39	40	39	42	42	45	40	42	42.

Die Nestjungen sind mit langen feinen Dunen von grauweisser Farbe bedeckt, die auf dem Rücken und an den Flügeln blasser und etwas gelblich sind. Lange fadenartige Federn bilden eine Haube auf dem Kopfe. Wachshaut und Füsse sind gelb.

Der Vogel im ersten Jugendkleide, sobald er den Horst verlässt, hat dunkel kastanienbraune Iris. Kopffedern und Kehle sind schmutzig gelbbraun, dunkler an der Wurzel, mit dunklen Schaftstrichen, die übrige Oberseite dunkel kastanienbraun, die Federenden fahl rostbräunlich, Schäfte schwarz; Vorderhals und teilweise die Unterschwanzdecken hellgrau. Die Färbung des alten Vogels ist hinlänglich bekannt.

Der Vogelzug.

Von **Fritz Braun.**

Wenige Erscheinungen des freien Naturlebens sind heutzutage in ihren Ursachen und ihrem Verlauf noch so wenig geklärt als die jährlichen Reisen der Zugvögel. Nur wenige Vorgänge sind aber auch so schwer festzustellen als gerade dieses Problem; selbst ein langes Menschenleben dürfte kaum genügen, durch eigene Beobachtungen die Zugstrassen einer grossen Anzahl von Zugvögeln endgültig zu bestimmen. Hierin erblickt Palmén¹⁾, meiner Meinung nach mit Unrecht, eine der ersten Vorbedingungen für die Erklärung des Grundes der jährlichen Wanderungen. Dieser muss, wie ich zeigen werde, wohl auf ganz andere Weise gesucht werden.

Die althergebrachte Terminologie der Ornithologen scheidet zwischen Strich, Wanderung und Zug. Schon diese Kategorien

¹⁾ J. A. Palmén, Die Zugstrassen der Vögel. Leipzig 1876.